

**Translation of Claim 1 of JP-A 63-8498**

**A creamy skin cleaner using in combination an N-acyl, acidic amino acid salt, polyoxyethylene and a fatty acid ester with ethylene glycol and/or propylene glycol, being paste or liquid at the normal temperature.**

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-8498

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和63年(1988)1月14日

C 11 D 17/08

7144-4H

1/83

7144-4H

//C 11 D 1/83

1:10

1:74)

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑥ 発明の名称 皮膚洗浄料

⑦ 特 願 昭61-152536

⑧ 出 願 昭61(1986)6月27日

⑨ 発 明 者 村 松 一 博 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

⑩ 発 明 者 岩 田 正 明 東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

⑪ 出 願 人 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号

⑫ 代 理 人 弁理士 小島 隆司

明 細 書

## 1. 発明の名称

皮膚洗浄料

## 2. 特許請求の範囲

1. N-アシル酸性アミノ酸塩にポリ酸化エチレンと常温でペースト状又は液状のエチレングリコール及び/又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルとを併用することを特徴とするクリーム状皮膚洗浄料。

2. 常温でペースト状又は液状のエチレングリコール及び/又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルの脂肪酸残基が平均炭素数8~22である特許請求の範囲第1項記載の皮膚洗浄料。

## 3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、泡のクリーミー性が良く、良好な外観と安定な品質を有する皮膚安全性の高いクリーム状皮膚洗浄料に関する。

従来の技術及び発明が解決しようとする問題点

従来より、クリーム状皮膚洗浄料は脂肪酸石けん系が主であったが、近年、皮膚に緩和なN-アシル酸性アミノ酸系クリーム状皮膚洗浄料が開発され、実用化されている。このN-アシル酸性アミノ酸系皮膚洗浄料は弱酸性であり、従来の弱アルカリ性の脂肪酸石けん系皮膚洗浄料に比べ、皮膚への刺激が少なく、皮膚安全性が高いことから、特に敏感肌やアルカリ過敏症の人に広く使用されている。

しかし、このN-アシル酸性アミノ酸系皮膚洗浄料は、通常の脂肪酸石けん系皮膚洗浄料に比し泡立ちが悪く、泡のきめが粗い等、その泡性能に問題があった。

そこで、泡性能を改善するため、その成分に脂肪酸や高級アルコール等を添加して泡立ちをクリーミーにする試みがなされている。

しかしながら、この方法では泡性能は改善されるが、低温時にクリーム状皮膚洗浄料が硬化するため、これをチューブ製品とした場合にチューブから出にくくなったり、また、結晶が析出して外

観を損なう等、クリーム状皮屑洗浄料の外観や品質に欠点が生じ、好ましいクリーム状皮屑洗浄料を得ることはできなかった。

従って、泡のクリーミー性が良く、良好な外観や安定な品質を有するN-アシル酸性アミノ酸系皮屑洗浄料の開発が要望されていた。

本発明は、上記要望に応えるためになされたもので、泡のクリーミー性が良く、良好な外観や安定な品質を有し、皮膚安全性の高いクリーム状皮屑洗浄料を提供することを目的とする。

#### 問題点を解決するための手段及び作用

即ち、本発明者らは、上記目的を達成するため鋭意検討を行なった結果、N-アシル酸性アミノ酸塩系クリーム状皮屑洗浄料にポリ酸化エチレンを配合すると共に、更にエチレングリコール及び／又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルのうち常温でペースト状又は液状の脂肪酸エステルを配合してクリーム状皮屑洗浄料を調製すると、泡立ちがクリーミーである上に、低温時に硬化したり結晶が析出することがなく、良好な外観と安

定な品質を有する皮膚安全性の高いクリーム状皮屑洗浄料を得られることを知見し、本発明をなすに至った。

定な品質を有する皮膚安全性の高いクリーム状皮屑洗浄料を得られることを知見し、本発明をなすに至った。

従って、本発明は、N-アシル酸性アミノ酸塩にポリ酸化エチレンと常温でペースト状又は液状のエチレングリコール及び／又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルとを併用することの特徴とするクリーム状皮屑洗浄料を提供するものである。

以下、本発明につき更に詳しく説明する。

本発明に係るクリーム状皮屑洗浄料は、N-アシル酸性アミノ酸塩系クリーム状皮屑洗浄料であり、その成分としてN-アシル酸性アミノ酸塩を含有する。

このN-アシル酸性アミノ酸塩は、起泡洗浄剤として公知であり、例えば、N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム、N-ミリスチルグルタミン酸モノナトリウム、N-ミリスチルグルタミン酸モノアルギニン、N-パルミトイルアスパラギン酸モノトリエタノールアミン、N-ステ

アロイルアスパラギン酸ジカリウム、N-ココイルグルタミン酸ジリジン等の一種又は二種以上が好適に用いられる。また、その配合量は特に制限はないが、クリーム状皮屑洗浄料の全成分量に対して10～60重量%程度が好適である。

得ることができる。

ここで、ポリ酸化エチレンとしては、特に制限されないが、平均分子量約100000以上の高分子状のものを配合することが好ましい。市販品としては、ポリオックス®(ユニオンカーバイド社製、分子量約100000～500000もしくはそれ以上)等があり、これはノニオン性であり、水に極めて良く溶解し、本発明品に配合するのに好適である。また、このポリ酸化エチレンは、一種を単独で配合しても二種以上を併用しても良く、その配合量は、クリーム状皮屑洗浄料の全成分に対し0.05～5重量%が好ましい。

また、エチレングリコール及び／又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルとしては、上述したように常温(25℃)でペースト状又は液状のものを使用するもので、これにより泡のクリーミー性、低温安定性の優れた洗浄料を得ることができる。これに対し、常温で固体であるエチレングリコール及び／又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルを配合しても、泡のクリーミー性に劣

ると共に、低温時に硬化したり結晶が析出して、外観、品質ともに劣り、好ましいクリーム状皮屑洗浄料は得られず、本発明の目的は達成し得ない。

ここで、常温でペースト状又は液状のエチレングリコール及び／又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルとしては、特にその脂肪酸残基の平均炭素数が8～22のものが好ましい。なお、その形状は特に限定されず、飽和又は不飽和脂肪酸エステルでも、直鎖状又は分岐状脂肪酸エステルでも良く、具体的には、エチレングリコールの脂肪酸エステルとして、エチレングリコールモノラウレート、エチレングリコールモノオレレート、エチレングリコールモノイソステアレート、エチレングリコールモノリシノレート、エチレングリコールモノリノレート、エチレングリコールモノリノエート等が例示され、またプロピレングリコールの脂肪酸エステルとしては、プロピレングリコールモノラウレート、プロピレングリコールモノオレレート、プロピレングリコールモノイソステアレート、プロピレングリコールモノリシ

ノレート、プロピレングリコールモノリノレート、プロピレングリコールモノリノエート等が例示される。これら脂肪酸エステルは、その一種を単独で配合しても二種以上を併用して配合しても良く、その配合量は、クリーム状皮屑洗浄料の全成分量に対し1～10重量%が好ましい。

更に、本発明のクリーム状皮屑洗浄料は、上述の成分以外に必要な応じ種々の成分を配合して調製することができる。この場合、その他の成分としては、通常クリーム状皮屑洗浄料成分として使用される成分を配合し得、例えば、グリセリン、ソルビトール、マルチトール、ポリエチレングリコール、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ピロリドンカルボン酸ナトリウム等の保湿剤、脂肪酸、高級アルコール、炭化水素、油脂、ラノリン、コレステロール等の過脂肪剤や種々の非イオン性界面活性剤、更には、グリチルリチン、アラントイン、アロエ末、ビタミン類等の添剤、精製水等を配合して調製される。また、これらの配合量は特に制限されないが、クリーム

状皮屑洗浄料の全成分量に対し、保湿剤5～40重量%、過脂肪剤0～10重量%、非イオン性界面活性剤1～10重量%、精製水10～70重量%程度を用いて調製される。

本発明のクリーム状皮屑洗浄料は、このような成分を配合して調製するものであるが、その調製方法に別に制限はなく、通常のクリーム状皮屑洗浄料の調製方法で調製し得る。

#### 発明の効果

以上説明したように、本発明に係るクリーム状皮屑洗浄料は、泡のクリーミー性が良いと共に、低温時に硬化したり結晶が析出することもなく、良好な外観と安定な品質を有する皮屑安全性の高いクリーム状皮屑洗浄料である。

以下、実施例を挙げて本発明を具体的に説明するが、本発明は下記の実施例に限定されるものではない。

〔実施例1、比較例1～2〕

下記(1)～(5)の成分

(1) N-ミリスチルグルタミン酸ナトリウム 20重量%

(2) ポリエチレングリコール#400 20 "  
(3) プロピレングリコール 20 "  
(4) ポリ酸化エチレン 0.5 "  
(ポリオックスWSR-205, 平均分子量600000)  
(5) 精製水 32.5 "

をビーカーに入れ、混練した後、加熱溶解して70℃の混合物(A)を調製した。

また、別のビーカーに下記(6)～(8)の成分

(6) プロピレングリコールモノラウレート 2重量%  
(7) ポリオキシエチレン(25モル)グリセリルモノイソステアレート・モノビタグルタメート 4 "  
(8) ソルビタンモノオレエート 1 "

をビーカーに入れ、加熱溶解して70℃の混合物(B)を調製した。

次いで、上記混合物(A)に混合物(B)を添加し、70℃で10分間攪拌して均一にした後、混合物が室温になるまで攪拌下で冷却し、クリーム状皮屑洗浄料を得た。

更に、比較のため、実施例1と同様の方法で第1表に示す処方 of クリーム状皮屑洗浄料を調製し

た。

これらのクリーム状皮膚洗浄料を用い、洗顔したときの泡のクリーミー性を女性パネラー20名(年齢18～26歳)により、下記基準に従って官能評価した。

泡のクリーミー性

○：良好

△：やや不良

×：不良

また、これらクリーム状皮膚洗浄料の硬度を温度0℃の条件下でレオメーター(不動工業社製)を用いて測定し、この目盛数値から下記基準に従って評価した。

硬度

(レオメーター目盛)

○：適度 (80～150)

△：やや硬い (160～200)

×：硬い (200以上)

更に、上記のクリーム状皮膚洗浄料における結晶析出の有無を肉眼で判定した。

結晶析出の有無

第1表の結果より、常温でペースト状又は液状であるエチレングリコール及びノ又はプロピレングリコールの脂肪酸エステルを含有しないクリーム状皮膚洗浄料は、泡のクリーミー性や硬度が不良であり、結晶析出が見られるのに比べ、本発明品は、泡のクリーミー性が良好であり、低温時でも硬化せずに適度な硬度を保ち、結晶析出もない優れた皮膚洗浄料であることが知見された。

〔実施例2～5〕

実施例1と同様の方法で、下記処方のクリーム状皮膚洗浄料を調製し、それぞれの泡のクリーミー性、低温時の硬度及び結晶析出の有無を評価した。

実施例2の処方

N-ラウロイルグルタミン酸モノナトリウム	25重量%
N-ラウロイル-N-メチル-β-アラニンナトリウム	5
プロピレングリコールモノオレエート	4
ポリオキシエチレン(40モル)硬化ヒマシ油トリイソステアレート	3
ソルビタンモノラウレート	0.5
グリセリルモノステアレート	0.5

○：結晶析出なく良好。

×：結晶析出があり不良。

以上の評価結果を第1表に示す。

第 1 表

(単位：重量%)

		実施例 比 較 例		
		1	1	2
成	N-ミリスチルグルタミン酸ナトリウム	20	20	20
	ポリオキシエチレン(25モル)グリセリルモノイソステアレート・モノプロピルタメート	4	4	4
	プロピレングリコールモノラウレート	2	0	0
	プロピレングリコールモノステアレート	0	2	0
	ソルビタンモノオレエート	1	1	1
分	ポリ酸化エチレン(ポリオックスWSR-250)	0.5	0.5	0.5
	PEG#1500	20	20	20
	プロピレングリコール	20	20	20
	香 料	0.5	0.5	0.5
	精 製 水	32.0	32.0	34.0
	計	100.0	100.0	100.0
評 価 結 果	泡のクリーミー性	○	△	×
	硬度(レオメーターの目盛値)	○ (110)	×	△ (220)
	結晶析出の有無	○	×	○

・常温で白色ワックス状固体

1,3-ブチレングリコール	10
ポリ酸化エチレン (ポリオックスWSR-301,分子量400000)	0.3
PEG#1000	15
プロピレングリコール	15
精 製 水	21.7
香 料	適 量
色 素	適 量
総 量	100.0重量%

実施例3の処方

N-ミリスチルグルタミン酸モノアルギニン	20重量%
N-ラウロイルココイルメチルタウリンナトリウム	3
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	3
エチレングリコールモノラウレート	5
ポリオキシエチレン(50モル)グリセリルトリイソステアレート	2
ソルビタンモノイソステアレート	1
グリセリルモノオレエート	0.5
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	5
ラウリン酸	1
1,3-ブチレングリコール	5

ポリ酸化エチレン(ポリオックスWSR-N-750)	0.5
ソルビトール	10
プロピレングリコール	20
精製水	24.0
香 科	適 量
総 量	100.0重量%

実施例4の処方

N-ラウロイルアスパラギン酸モノナトリウム	20重量%
L-グルタミン酸ナトリウム・ヤシ油脂肪酸 牛脂肪酸アミド	5
エチレングリコールモノリノレート	2
プロピレングリコールモノイソステアレート	3
ミリスチン酸	1
ソルビタンセスキイソステアレート	2
ポリオキシエチレン(30モル)グリセリル モノイソステアレート	3
1,3-ブチレングリコール	10
プロピレングリコール	20
ポリ酸化エチレン(ポリオックスWSR-205)	0.2
PEG#4000	5
精製水	28.8

香 科	適 量
総 量	100.0重量%
<u>実施例5の処方</u>	
N-ラウロイルグルタミン酸ナトリウム	15重量%
N-ミリストイルグルタミン酸ナトリウム	15
L-グルタミン酸ナトリウム・ヤシ油脂肪酸 牛脂肪酸アミド	3
エチレングリコールモノラウレート	1
エチレングリコールモノリノレート	1
プロピレングリコールモノリシノレート	1
ラウリン酸	1
グリセリンモノオレート	2
ソルビタンセスキオレート	3
ポリオキシエチレン(50モル)オレイルエーテル	5
プロピレングリコール	25
PEG#1500	10
ピロリドンカルボン酸ナトリウム	5
ポリ酸化エチレン(ポリオックスWSR-205)	0.8
精製水	12.2
香 科	適 量
総 量	100.0重量%

上記処方を得られた実施例2～5の本発明品においても、泡のクリーミー性が良好であり、低温時でも硬化せず、適度な硬度を保ち、結晶析出もない良好な外観、品質を有するクリーム状皮膚洗淨料であることが知見された。

出願人    ラ イ オ ン 株 式 会 社  
代理人    弁 理 士    小 島 隆 司